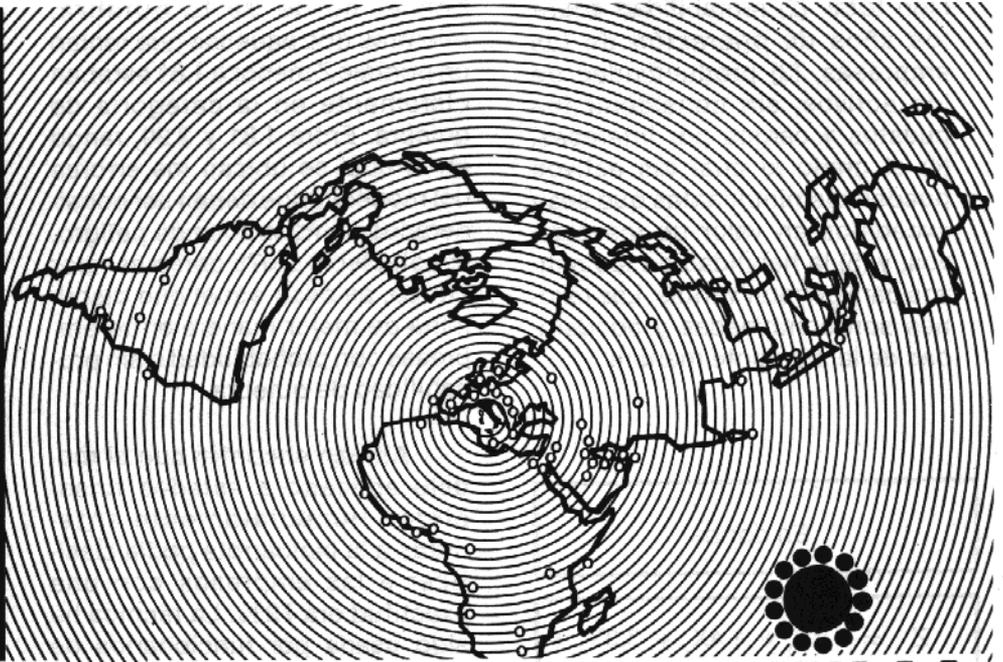
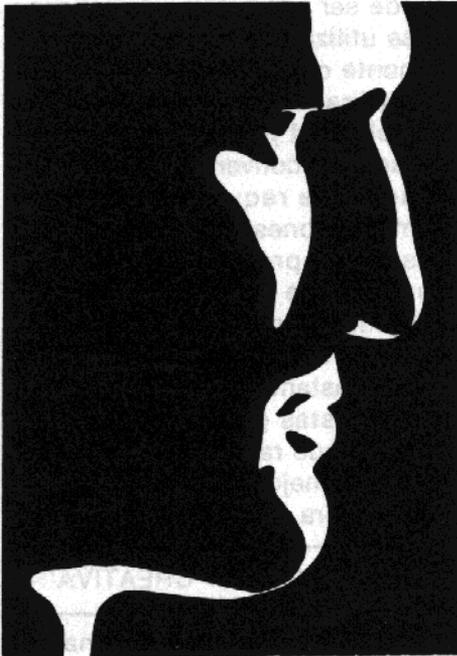


SECCION DE:



FILOSOFIA ADMINISTRATIVA

LOS PUNTAJES "Z" PARA LA PREDICCIÓN DE QUIEBRAS DE EMPRESAS UN SISTEMA DE ADVERTENCIA TEMPRANA.

En los últimos años las altas tasas de interés y la inflación han ocasionado un incremento en las bancarrotas de empresas. Durante 1980 hubo un récord de 45.841 quiebras de empresas norteamericanas, lo que significó también un aumento de 55% sobre el año

1979. En este ambiente, es imperativo para la gerencia inspeccionar frecuentemente la condición de sus empresas y la solidez económica de sus proveedores. En todas estas situaciones, el puntaje 'Z' puede ser usado para proteger a las empresas de sorpresas que puedan ocasionar consecuencias nefastas.

EL MODELO Z

Desarrollado en 1968 por Ed-

ward I. Altman, el modelo de predicción de quiebras Z es un desarrollo del análisis univariado tradicional de razones financieras. La teoría que sustenta la aplicación de esta técnica multivariada en ciertas razones financieras es que cuando se combinan las capacidades de predicción de las razones financieras, éstas tienen mayor significación que cuando se analizan individualmente.

Altman seleccionó las cinco

razones que combinadas considera son las mejores pronosticadoras de quiebras, pues comprenden medidas de: (1) activos líquidos netos sobre capitalización total, (2) rentabilidad sobre los años de operación de las empresas, (3) productividad de los activos, sin considerar impuestos y cargos por intereses, (4) el grado al cual los activos pueden disminuir antes que sean excedidos en valor de los pasivos, y (5) la habilidad de los activos para generar ventas. Las razones son combinadas y ponderadas de la siguiente manera:

En donde

$$Z = 1.2X_1 + 1.4X_2 + 3.3X_3 + 0.6X_4 + 1.0X_5$$

Z = Puntaje Total

X_1 = Capital de Trabajo/
Activos Totales

X_2 = Ganancias Retenidas/
Activos Totales

X_3 = Ganancias antes de
Intereses e Impuestos/
Activos Totales

X_4 = Valor de Mercado del
Capital Social y
Accionariado
Preferencial/Pasivos
Totales

X_5 = Ventas/Activos
Totales

De un estudio realizado para empresas manufactureras, Altman concluyó que aquellas firmas con puntajes Z mayores a 2.99 claramente no se encontraban al borde de la quiebra, mientras que aquellas que tenían un puntaje Z menor a 1.81 estaban claramente en la categoría de quiebra. Entre 1.81 y 2.99, rango en el cual se ubican los errores del modelo y que deben ser considerados como la zona de peligro, él estableció 2.675 como el valor crítico, es decir aquel que discrimina de mejor manera entre empresas con probabilidad o sin probabilidad de quiebra.

Altman encontró que el modelo aplicado a estados financieros inmediatamente anteriores a la bancarrota podía clasificar a las empresas con una exactitud era 72%. La técnica ha sido usada por funcionarios de préstamos en la banca comercial y por analistas de acciones por muchos años, pero sólo recientemente está siendo utilizada por las propias empresas.

Luego de una década de experiencia con el modelo Z y con un antecedente excepcional de predicción,² aún existe la necesidad de utilizar el modelo con cuidado. Los cambios en las normas de presentación de estados financieros afectan las razones y la credibilidad del modelo. Por ejemplo, la capitalización de arrendamientos afecta los activos, pasivos, intereses, y ganancias en los estados financieros. Cuando éste es el caso, los puntajes Z más bajos serán el resultado del deterioro de todas las razones, y por tanto el puntaje total debe ser interpretado de conformidad con ello. Esto es muy importante, ya que las empresas

con problemas tenderán a utilizar los arriendos con más intensidad que las empresas sólidas.

De todos modos, el puntaje Z puede ser una referencia valiosa si se utiliza con cuidado conjuntamente con otras herramientas analíticas. Evita mucho de la complejidad y la ambigüedad de los análisis convencionales de razones, que requieren efectuar comparaciones, con otras empresas o con promedios de la industria y que demandan mayores habilidades para ser interpretadas correctamente. Más aún, existe bastante desacuerdo entre los analistas profesionales respecto a qué razón es individualmente el mejor pronosticador de una quiebra.

CONTABILIDAD "CREATIVA"

¿Cómo hubiera funcionado el modelo Z si se hubiera aplicado a los casos más notorios de quiebra? La aplicación del modelo (o de cualquier tipo de análisis que trata con estados financieros) a casos actuales indica una fuente posible de error que puede ser más probable en el caso de empresas débiles que en el caso de firmas sólidas: la exactitud de la predicción puede ser tan buena como la información, y la gerencia puede haber cedido a la tentación de mejorar sus estados financieros mediante la contabilidad "creativa".

En 1962, la firma Merrill Lynch afirmaba que "hace una generación había una gran cantidad de imaginación en la preparación del balance. Esto naturalmente hacía que la gente sospechara de los reportes financieros. Hoy en día no existe una base sólida para dicho escepticismo".³



Casi una generación después, con la comunidad inversora tan afectada por los fracasos inesperados de algunas grandes firmas que se pensaba eran actores permanente del mundo norteamericano de los negocios, otra edición de la misma publicación de Merrill Lynch toma la posición más cautelosa de que "a medida que pasa el tiempo... se utilizan más esfuerzos para que las cifras de los estados financieros sean más creíbles"⁴ más aún, tal como señalan algunas ejemplos, aún existen oportunidades para la expresión creativa de estados financieros.

APLICANDO LA FORMULA RETROSPECTIVAMENTE

La empresa Penn Central Transportation Company surgió en 1968 como consecuencia de la fusión de las líneas de ferrocarril de Pennsylvania y New York Central, con la premisa concebida en 1962 de que el todo sería más grande y más fuerte que las dos partes, es decir, que sus fortalezas complementarían a cada una y que de alguna manera esto no sucedería con sus debilidades.

LA NUEVA EMPRESA COMENZO A TENER PROBLEMAS DE INMEDIATO.

Los ingresos operativos de Penn Central eran insuficientes para cubrir los gastos de operación e intereses de la inmensa deuda de los ferrocarriles. La empresa escogió endeudarse a corto plazo como una solución inmediata a su falta de efectivo, en lugar de emitir más acciones o liquidar algunos de sus activos.

Con la premisa de que podría refinanciar su deuda cada año de manera indefinida, la porción que se adeudaba en el año corriente era clasificada como deuda a largo plazo en vez de considerarse como pasivo a corto plazo, una especie de manipuleo contable que era permisible bajo las reglas existentes en esa época. Penn Central continuó pagando dividendos para dar a los inversionistas y prestamistas la impresión de ser una empresa sólida y estable.

El crédito para los ferrocarriles comenzó a agotarse, pero el mercado no se volvió cauteloso sino hasta mediados de 1969.

Aún en agosto de 1969 la publicación "Comercial And Financial Chronical" recomendaba la compra de acciones de Penn Central como una inversión a largo plazo. Sin embargo, los puntajes Z de Penn Central para dicho período (cuando la deuda a corto plazo fue reclasificada como pasivo corriente) fueron 1.1332 en 1968 y 0.7919 en 1969, ambos por debajo de la categoría de bancarota. El 21 de junio de 1970, Penn Central solicitó su declaración en estado de quiebra.

Considere el caso más reciente de la empresa Chrysler. Las dificultades de la empresa comenzaron hace ya algún tiempo. En 1970, Chrysler cambió el método "lifo" (últimas entradas, primeras salidas) para la valorización de sus inventarios por el método fifo (primeras entradas primeras salidas) para mostrar una pérdida menor durante dicho año, pese a las penalidades resultantes de los costosos ajustes en la renta gravable de la empresa. (Durante épocas de inflación, las empresas han encontrado que es

prudente usar el método lifo para disminuir la renta gravable).

En 1968, Chrysler reportó una pérdida récord de US\$ 158.5 millones durante el tercer trimestre, pero milagrosamente presentó ganancias de US\$ 43.2 millones en el último trimestre.

En una nota a pie de página del reporte anual, se informaba que Chrysler había cambiado la tasa de retorno asumida en el portafolio de inversiones para el fondo de pensiones de sus trabajadores durante dicho trimestre (un cambio del 6% al 7%, pese a que las tasas no eran mencionadas en la nota). Este milagro contable permitió incrementar las ganancias en el orden de US\$ 50 millones y fue pasado por alto por muchos lectores de estados financieros.⁽⁵⁾

LAS ACTUALES DIFICULTADES DE CHRYSLER YA SON MUY CONOCIDAS.

Los resultados de puntaje Z de Chrysler son 3.2156 en 1976, 2.8443 en 1977, 2.4984 en 1978, y 1.5155 en 1979.

UTILIZANDO LA FORMULA DE MANERA ACTIVA.

Uno de los ejemplos más interesantes del uso del puntaje Z es la recuperación de la empresa GTI⁽⁶⁾, una firma fabricante de componentes electrónicos basada en Pittsburgh. Luego de un período de rápido crecimiento financiado con bastante deuda, GTI comenzó a perder dinero en 1975. En una reunión de emergencia de su directorio, se reveló que el auditor había descubierto que la gerencia no había informado plenamente sobre la condición de la empresa durante el primer



trimestre.

El presidente renunció y Jim La Fleur, un miembro del directorio con antecedentes empresariales exitosos y una gran confianza en los productos de la firma, se hizo cargo de la empresa, primero como presidente del comité auditor y luego como presidente y ejecutivo en jefe de la empresa.

La Fleur rápidamente decidió informar al organismo regulador pertinente (la Comisión de Cambio y Valores, Securities and Exchange Commission) la discrepancia contable y pidió que se dejaran de comercializar las acciones de la empresa en la bolsa hasta que se publicaran los estados financieros corregidos.

Convenció a los banqueros de GTI que si no se exigía el pago inmediato de sus préstamos tendrían más posibilidades de ser

pagados.

Luego La Fleur decidió analizar a la empresa utilizando el modelo Z. La Fleur encontró que el puntaje de la empresa había bajado de 5.2 en 1972 a 3.3 en 1974 y llegado finalmente a 0.4 en 1975. Decidido a tratar de salvar a GTI de la quiebra, decidió reestructurar la empresa utilizando la fórmula Z, trabajando hacia atrás mediante el desarrollo de razones financieras más sólidas.

Primero, inició una serie de medidas drásticas de reducción de costos, luego, mediante la venta de una línea productiva poco rentable (que él pensó no era compatible con la combinación de productos de la empresa y que anticipó que pronto ocasionaría un gran uso de efectivo) obtuvo US\$ 1.35 millones, empujando el puntaje Z hacia 2.92, es decir moviéndolo fuera de la zona de pe-

ligro. En 1978 GTI informó haber recuperado su rentabilidad, y al final de dicho año el puntaje Z era igual a 7.0. En manos de una empresa menos previsora, el puntaje Z hubiera sido utilizado como una evidencia concluyente para vender la empresa o para iniciar los procedimientos de declaratoria de quiebra.

El análisis del puntaje Z es realmente una herramienta predictiva muy poderosa, pero sus probabilidades de éxito no deben ser interpretadas como resultados inevitables. Existe un factor humano que puede modificar los puntajes. El mayor valor de la técnica del puntaje Z para un gerente se encuentra en su aplicación para diagnósticos, en la guía que proporciona para equilibrar los activos, la deuda y el capital social de manera sólida y sostenible. 

